

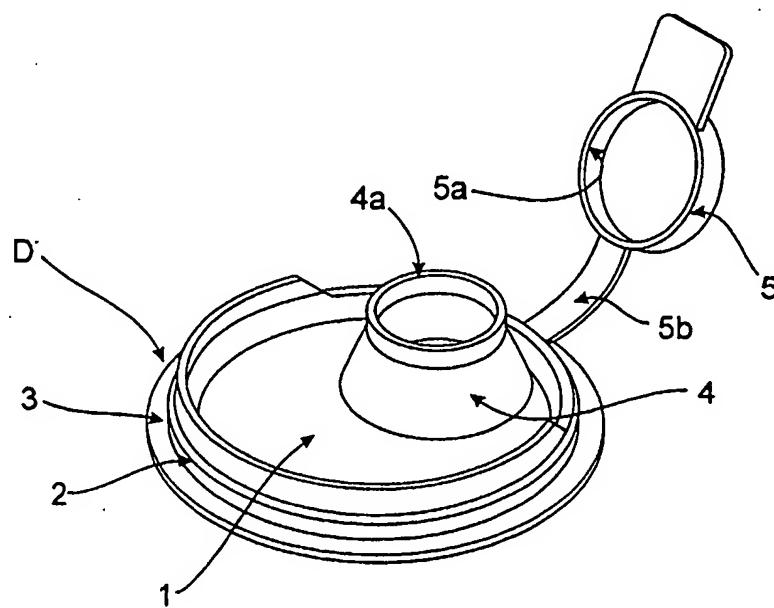
(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : B65D 51/00, 47/08		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/51908 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 8. September 2000 (08.09.00)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH00/00100	(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), éurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).		
(22) Internationales Anmeldedatum: 24. Februar 2000 (24.02.00)			
(30) Prioritätsdaten: 395/99 4. März 1999 (04.03.99) CH			
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): ARCO-TECH F. DEL BON [CH/CH]; Eggenacherstrasse 52, CH-4663 Aarburg (CH).			
(72) Erfinder; und			Veröffentlicht
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DEL BON, Franco [CH/CH]; Eggenacherstrasse 52, CH-4663 Aarburg (CH).			Mit internationalem Recherchenbericht.
(74) Anwalt: KLEEWEIN, Walter; In den Reben 54, CH-4114 Hofstetten (CH).			

(54) Title: TOP FOR BEVERAGE CANS WHICH FACILITATES DRINKING AND POURING

(54) Bezeichnung: TRINKHILFE- UND AUSGIESSAUFSATZ FÜR GETRÄNKEDOSEN

(57) Abstract

The invention relates to a top for commercial beverage cans which facilitates drinking and pouring. The top comprises a lid (D) which is fitted to the face and to the flange of the beverage can, which can be placed on the beverage can in a liquid-tight manner and which can be crimped onto the same. Said lid has an essentially flat lid bottom (1) and is provided on the periphery thereof with crimping means (2) which detachably crimp the lid (D) on the flange of the beverage can when applied to the same. The lid bottom (1) comprises, in the vicinity of the periphery thereof, an essentially tubular pouring spout (4) which is suited as a mouth piece, extends away from the lid bottom (1), and via which the contents of the beverage can flow out after the can is opened. The pouring spout (4) is provided with a reinforced opening rim (4a) on which a closing cap (5), said closing cap being connected to the lid (D) such that it is prevented from being lost, can be fastened in a detachably sealed manner.



(57) Zusammenfassung

Ein als Trink- und Ausgiesshilfe verwendbarer Aufsatz für handelsübliche Getränkedosen umfasst einen der Stirnfläche und dem Bördelrand der Getränkedose angepassten, auf die Getränkedose flüssigkeitsdicht aufsetzbaren und an dieser festklemmbaren Deckel (D), der einen im wesentlichen ebenen Deckelboden (1) aufweist und am Umfang desselben mit Klemm-Mitteln (2) versehen ist, welche den Deckel (D) in auf die Getränkedose aufgesetztem Zustand am Bördelrand derselben lösbar festklemmen. Der Deckelboden (1) weist in der Nähe seines Umfangs eine als Mundstück geeignete, im wesentlichen rohrförmige Ausgiessstüle (4) auf, die sich vom Deckelboden (1) weg erstreckt und durch welche der Inhalt der Getränkedose nach dem Aufbrechen derselben ausfliessen kann. Die Ausgiessstüle (4) ist mit einem verstärkten Öffnungsrand (4a) versehen, auf dem eine unverlierbar mit dem Deckel (D) verbundene Verschlusskappe (5) lösbar dicht befestigbar ist.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		

Trinkhilfe- und Ausgiessaufsatz für Getränkedosen

Die Erfindung betrifft einen als Trink- und Ausgiesshilfe verwendbaren Aufsatz für eine Getränkedose gemäss dem Oberbegriff des unabhängigen Anspruchs.

In Dosen abgefüllte Getränke sind aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Die da-
5 für in der Regel verwendeten Dosen sind meist zylindrisch und haben an ihrer oberen
Stirnfläche eine Aufreiss- oder Eindrucklasche, mittels welcher der Verbraucher eine
Entnahmeöffnung in die Stirnfläche brechen kann. Das Trinken aus solchen Dosen ist
nicht jedermanns Sache und nicht in jeder Situation einfach und bequem. Ausserdem
können die meisten Dosen in der Regel nicht wieder verschlossen werden, was in der
10 praktischen Anwendung ebenfalls ein gewisses Handicap darstellt.

Es sind schon eine Reihe von mehr oder weniger ausgefeilten Hilfsgeräten bekannt-
geworden, welche die Handhabung von solchen Getränkedosen und insbesondere das
Trinken daraus erleichtern und vereinfachen sollen. Diese Hilfsgeräte bestehen mei-
15 stens aus einem dicht auf die Dose aufsetzbaren Deckel, an dem eine röhrenförmige
Ausgiestülle angeordnet ist, die als Mundstück zum Trinken dient. Ein wesentlicher
Mangel dieser Hilfsgeräte ist darin zu sehen, dass sie relativ sperrig sind und daher
praktisch nicht zusammen mit Dosen gelagert und vertrieben werden können. Die von
den Dosen separaten Aufbewahrung solcher Hilfsgeräte ist jedoch gerade bei solchen
20 Massen-Konsumgütern wie Getränkedosen unpraktisch und wenig verbraucher-
freundlich. Ausserdem bieten diese bekannten Hilfsgeräte auch keine einfache Mög-
lichkeit, eine geöffnete Dose vorübergehend wieder sicher zu verschliessen. Die be-
kannten Hilfsgeräte haben daher in der Praxis sich nie richtig durchsetzen und eine
weite Verbreitung finden können.

25 Durch die vorliegende Erfindung soll nun diese Schwierigkeit überwunden und ein
als Trink- und Ausgiesshilfe verwendbarer Dosen-Aufsatz der gattungsgemässen Art
dahingehend verbessert werden, dass er einerseits optimalen Komfort in der Anwen-
dung bietet und anderseits extrem platzsparend ausgebildet ist, so dass er ohne beson-
30dere Massnahmen zusammen mit einer Getränkedose vertrieben und beim Verbrau-
cher gelagert werden kann.

Die Lösung dieser der Erfindung zugrundeliegenden Aufgabe ergibt sich aus den im kennzeichnenden Teil des unabhängigen Anspruchs 1 beschriebenen Merkmalen. Besonders vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

5 Im folgenden wird die Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

10 Fig. 1 eine Schrägansicht eines ersten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Dosenaufsatzes mit ausgezogener Ausgiesstülle und abgenommener Verschlusskappe,

15 Fig. 2 eine Schrägansicht des Aufsatzes der Fig. 1 mit gestauchter Ausgiesstülle und aufgesetzter Verschlusskappe,

Fig. 3 eine Schrägansicht eines einstückigen Verbunds von vier Dosenaufsätzen gemäss Fig. 1,

20 Fig. 4 eine Schrägansicht des Verbunds der Fig.3 in Verbindung mit vier Getränkedosen, auf denen die Aufsätze befestigt sind,

Fig. 5 eine seitliche Detailansicht mehrerer gestapelter Getränkedosen, die jeweils durch einen Verbund gemäss Fig.3 zusammengehalten sind,

25 Fig. 6 eine Schrägansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Dosenaufsatzes analog Fig. 1,

Fig. 7 eine Schrägansicht des zweiten Ausführungsbeispiels analog Fig.2,

30 Fig. 8 eine Schrägansicht eines einstückigen Verbunds von vier Dosenaufsätzen gemäss Fig.6,

Fig. 9 eine Schnittdarstellung des Dosenaufsatzes gemäss Fig.1 in auf eine Getränkedose aufgesetztem Zustand und

35 Fig.10 eine Schnittdarstellung eines dritten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Dosenaufsatzes.

Der in den Figuren 1, 2 und 9 dargestellte Dosenaufsatz besteht im wesentlichen aus einem Deckel D mit einem im wesentlichen ebenen, kreisscheibenförmigen Deckelboden 1. Am Umfang des Deckelbodens erstreckt sich eine rundumlaufende Schürze 5 2 vom Deckelboden 1 nach unten (bezogen auf die normale Gebrauchshaltung). Diese Umfangsschürze 2 bildet elastische Klemm-Mittel, welche bei auf eine Getränkedose T aufgesetztem Aufsatz den Bördelrand R der letzteren von aussen elastisch hintergreifen und so den Deckel D bzw. Aufsatz in an sich bekannter Weise dicht und ausreichend fest, aber lösbar mit der Dose C verbinden. Anstelle der Umfangsschürze 10 kann auch eine elastische Umfangsnut vorgesehen sein, welche den Bördelrand R in sich aufnimmt und federnd einklemmt. Die in der Schnittdarstellung der Figur 9 illustrierte Befestigung des Deckels D auf der Getränkedose C bzw. deren Bördelrand R ist an sich konventionell und bedarf deshalb für den Fachmann keiner näheren Erläuterung.

15 Um den Deckel D insbesondere für die Abnahme von der Dose C leicht und bequem handhaben zu können, ist er an seinem Umfang mit einem sich radial nach aussen erstreckenden, etwas steifer ausgebildeten Umfangsflansch 3 versehen.

20 Im Deckelboden 1 ist in der Nähe seines Umfangsrands eine Ausgiesstüle 4 vorgesehen, welche sich im wesentlichen etwa senkrecht zum Deckelboden von diesem nach oben erstreckt und in ihrem unteren, dem Deckelboden näheren Abschnitt im wesentlichen etwa konisch und in ihrem oberen Abschnitt im wesentlichen etwa zylindrisch ausgebildet ist. Der Öffnungsrand der Ausgiesstüle 4 ist durch einen Wulst 25 4a wandverstärkt ausgebildet.

Zur Ausgiesstüle 4 gehört eine Verschlusskappe 5, welche mittels eines elastischen Bügels 5b am Umfangsflansch 3 befestigt und so unverlierbar mit dem Deckel D verbunden ist. Die Verschlusskappe 5 ist an ihrer Innenseite mit einer zum Wulst 4a im wesentlichen gegengleichen Hinterschneidung 5a versehen, welche zusammen mit dem Wulst 4a eine elastische Schnappverbindung bildet, mittels welcher die Verschlusskappe 5 im auf die Ausgiesstüle 4 aufgesetzten Zustand an dieser dicht und lösbar befestigt ist.

35 Die Ausgiesstüle 4 ist durch geeignete Materialwahl und eine vergleichsweise geringere Wandstärke elastisch verformbar (stulpbar) ausgebildet, so dass sie von dem in Fig. 1 gezeigten ausgezogenen Zustand durch axiales Stauchen in den in Fig. 2 ge-

zeigten gestauchten Zustand überführt werden kann und umgekehrt. Im gestauchten Zustand befindet sich dabei die auf die Ausgiesstüle aufgesetzte Verschlusskappe 5 im wesentlichen in Anlage auf dem Deckelboden 1. Die Klemmwirkung der Schnappverbindung zwischen Ausgiesstüle 4 und Verschlusskappe 5 ist dabei so ausreichend bemessen, dass die Ausgiesstüle 4 durch kräftiges Ziehen an der Verschlusskappe von ihrem gestauchtem Zustand in ihren ausgezogenen Zustand verformt werden kann. Umgekehrt ist die Ausgiesstüle 4 im ausgezogenen Zustand immer noch so steif, dass die Verschlusskappe 5 problemlos auf sie aufgeschnappt werden kann. Dies lässt sich durch geeignete Materialwahl, Formgebung und Bemessung der Wandstärken einfach erreichen.

Am Umfang des Deckels D bzw. seines Bodens 1 ist ferner ein im wesentlichen etwa zylindrischer Stapelkragen 6 vorgesehen, welcher sich (in normaler Gebrauchshaltung) vom Deckelboden 1 nach oben erstreckt. Die Höhe des Stapelkragens 6 ist so bemessen, dass er bis mindestens zur Oberseite der Verschlusskappe 5 oder knapp darüber hinaus ragt, wenn die Verschlusskappe 5 auf der Ausgiesstüle 4 sitzt und sich diese in ihrem gestauchten Zustand befindet, wie dies die Figur 2 zeigt. Anders ausgedrückt, befindet sich die Verschlusskappe 5 vollständig innerhalb des vom Stapelkragen 6 umschlossenen Raums bzw. ragt nicht über den Stapelkragen 6 hinaus. Der Stapelkragen 6 ist ferner im Bereich der Ausgiesstüle 4 unterbrochen oder niedriger ausgebildet, was den Zugang zur Ausgiesstüle 4 beim Trinken erleichtert.

Im Originalzustand ist die Ausgiesstüle 4 wie in Figur 2 gezeigt gestaucht, so dass der Dosenaufsatz eine extrem flache Form aufweist. Zum Trinken wird eine Getränkedose C zuerst mittels des an ihr dafür vorgesehenen Aufbrechorgans - in der Regel eine Zug- oder Drucklasche - geöffnet. Dann wird der Dosenaufsatz auf sie aufgesetzt, wie dies in Figur 6 anhand eines etwas modifizierten Ausführungsbeispiels dargestellt ist, und anschliessend wird mittels der Verschlusskappe 5 die Ausgiesstüle 4 ausgezogen und die Verschlusskappe 5 abgenommen. Wegen der kompakten flachen Ausbildung des Aufsatzes im Originalzustand kann dieser auch abfüllerseitig bereits auf der Getränkedose montiert werden und zusammen mit dieser vertrieben werden. In diesem Fall wird der Aufsatz vor Gebrauch vorübergehend abgenommen, die Dose geöffnet und dann der Aufsatz wieder auf der Dose befestigt. Wenn die Dose nicht vollständig geleert wird, kann die Ausgiesstüle 4 mittels der Verschlusskappe 5 wieder verschlossen werden, so dass einerseits nichts verschüttet werden kann und anderseits eine hygienische Lagerung des Getränkerests gewährleistet ist. Ferner werden auch z.B. Insekten vom Getränk ferngehalten.

Bei geeigneter Abmessung und Plazierung der Ausgiesstüle möglichst in Umfangsnähe ist ein sehr einfaches und bequemes Trinken aus der Dose möglich.

5 Der Stapelkragen 6 gewährleistet bei geeigneter Abstimmung auf die Abmessungen der zum Einsatz kommenden Getränkendosen sichere Stapelbarkeit mehrerer Dosen übereinander. Die Figur 5 veranschaulicht dies in eindrücklicher Weise.

Der Deckelboden 1 ist als Beschriftungsfläche z.B. für die Produktewerbung geeignet.

10 Der gesamte Aufsatz wird vorzugsweise einstückig aus einem geeigneten, lebensmittelkonformen Kunststoff hergestellt.

15 In den Figuren 6-8 ist eine leicht modifizierte Ausführungsform des erfindungsgemässen Dosenaufsatzes dargestellt. Der einzige Unterschied zur Ausführungsform der Figuren 1-5 besteht darin, dass der Deckelboden 1 mit einem in etwa nierenförmigen Fenster la ausgestattet ist, durch welches bei entsprechend orientierter Montage des Aufsatzes auf der Dose direkt auf das darunterliegende Aufbrechorgan L an der Stirnfläche der Dose C zugegriffen werden kann. Zum Öffnen der Dose braucht also bei 20 dieser Ausführungsform der Aufsatz nicht von der Dose abgenommen zu werden.

25 Der erfindungsgemässen Dosenaufsatz eignet sich in beiden Ausführungsformen hervorragend für die Bildung von Mehrfachpackungen ("Multi-Packs"). Dazu werden zwei oder mehrere, beispielsweise etwa vier Deckel D bzw. Dosenaufsätze zu einem im wesentlichen ebenen einstückigen Verbund V zusammengefügt, wie dies die Figuren 3-5 und 8 illustrieren. Die Verbindung erfolgt dabei vorzugsweise in der Ebene der radialen Umfangsflansche 3 in Form einer ebenen Platte 7. In dieser sind in an sich bekannter Weise Sollbruchlinien 8 vorgesehen, welche das werkzeuglose Abtrennen (Vereinzeln) der einzelnen Dosenaufsätze gewährleisten.

30 Die Figuren 4 und 5 zeigen, wie vier Getränkendosen C mit Hilfe eines vierteilig ausgebildeten Dosenaufsatzverbunds V zu einer Vierfach-Packung zusammengefügt sind. Der Verbund V hält die vier Getränkendosen zusammen und bildet deshalb eine Haltevorrichtung für dieselben. Ein in der Platte 7 ausgespartes Fingerloch 9 dient als 35 Traghilfe. Selbstverständlich könnte anstelle des Fingerlochs auch ein anders ausgebildetes Tragorgan vorgesehen sein.

- 6 -

Das in Fig. 10 dargestellte Ausführungsbeispiel des erfindungsgemässen Dosenaufsatzes unterscheidet sich von den anderen Ausführungsbeispielen im wesentlichen nur dadurch, dass die Umfangsschürze 2 so geformt ist, dass sie zwei konzentrische Umfangsnuten 2a und 2b bildet, so dass der Deckel D an Dosen unterschiedlichen Durchmessers befestigt werden kann. Zum Toleranzausgleich können die Umfangsschürze 2 bzw. die Umfangsnuten 2a und 2b in radialer Richtung etwas dehnbar ausgebildet sein. Die den Bördelrand der Dose hintergreifenden Teile der Umfangsschürze 2 müssen in Umfangsrichtung nicht durchgehend sein, sondern können auch unterbrochen ausgebildet sein. Gegebenenfalls können auch mehr als zwei konzentrische Umfangsnuten vorgesehen sein.

Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass die Ausgiesstüle 4 zum grössten Teil durch eine Membrane 4b abgedeckt ist. Die Membrane 4b ist durch einen z.B. zick-zack-förmigen Schlitz 4c durchbrochen. Mit dieser Ausbildung ist einerseits ungehindertes Trinken möglich, anderseits werden aber Insekten (bei abgenommener Verschlusskappe 5) daran gehindert, in die Ausgiesstüle 4 und weiter in die Dose einzudringen. Die Membrane 4b kann wie der Deckelboden 1 als Beschriftungsfläche z.B. für Produktewerbung verwendet werden, wobei sich auch die Form des Schlitzes 4c als gestalterisches Element mit einbeziehen lässt.

20

Der erfindungsgemäss Dosenaufsatz ist extrem kompakt, lässt sich kostengünstig herstellen und gewährleistet optimalen Komfort in Handhabung und Anwendung.

Patentansprüche

1. Als Trink- und Ausgiesshilfe verwendbarer Aufsatz für eine Getränkendose des Typs mit einer oberen Stirnfläche und einem diese umschliessenden Bördelrand, wobei in der Stirnfläche ein Aufbrechorgan, insbesondere eine Aufbrechlasche zum Erzeugen einer Ausgiessöffnung in derselben vorgesehen ist; mit einem der Stirnfläche und dem Bördelrand der Getränkendose (C) angepassten, auf die Getränkendose flüssigkeitsdicht aufsetzbaren und an dieser festklemmbaren Deckel (D), der einen im wesentlichen ebenen Deckelboden (1) aufweist und am Umfang desselben mit Klemm-Mitteln (2) versehen ist, welche den Deckel (D) in auf die Getränkendose (C) aufgesetztem Zustand am Bördelrand (R) derselben lösbar festklemmen, wobei der Deckelboden (1) in der Nähe seines Umfangs eine als Mundstück geeignete, im wesentlichen rohrförmige Ausgiessstüle (4) aufweist, die sich vom Dekkelboden (1) weg erstreckt und durch welche der Inhalt der Getränkendose nach dem Aufbrechen derselben ausfliessen kann, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausgiessstüle (4) mit einem verstärkten Öffnungsrand (4a) versehen ist, auf dem eine unverlierbar mit dem Deckel (D) verbundene Verschlusskappe (5) lösbar dicht befestigbar ist, und dass die Ausgiessstüle (4) flexibel stulpbar ausgebildet ist, wobei sie von einem stabilen ge stauchten Zustand (Fig.2) in einen stabilen ausgezogenen Zustand (Fig. 1) verformbar ist und wobei sich im gestauchten Zustand die auf ihrem Öffnungsrand (4a) befestigte Verschlusskappe (5) in unmittelbarer Nähe des Deckelbodens (1) befindet.
2. Doseaufsatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschlusskappe (5) im an der Ausgiessstüle (4) befestigten Zustand so stark mit dieser verbunden ist, dass die Ausgiessstüle (4) durch Ziehen an der Verschlusskappe (5) von ihrem ge stauchten Zustand in ihren ausgezogenen Zustand überführbar ist.
3. Doseaufsatz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausgiessstüle (4) in ihrem ausgezogenen Zustand so steif ist, dass die Verschlusskappe (5) wieder an ihr dicht befestigbar ist.
4. Doseaufsatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (D) mit einem sich wenigstens teilweise längs dessen Umfangs erstreckenden Stapelkragen (6) versehen ist, welcher sich vom Deckelboden (1) erhebt und mindestens etwa bis zur Oberseite der Verschlusskappe (5) reicht, wenn diese auf der gestauchten Ausgiessstüle (4) befestigt ist.

5. Doseaufsatz nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Stapelkragen (6) in der Nähe der Ausgiesstüle (4) niedriger ausgebildet oder unterbrochen ist.
- 5 6. Doseaufsatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeich-
net, dass der Deckel (D) an seinem Umfang mit einem als Handhabe zum Abnehmen
des Deckels (D) von der Getränkendose (C) ausgebildeten, radial auswärts ragenden
Umfangsflansch (3) versehen ist.
- 10 7. Doseaufsatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeich-
net, dass der Deckelboden (1) mit einem Fenster (1a) versehen ist, durch welches hin-
durch das Aufbrechorgan (L) der Getränkendose (C) betätigbar ist.
- 15 8. Doseaufsatz nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeich-
net, dass die Klemm-Mittel durch eine am Deckel (D) ausgebildete elastische Um-
fangsschürze (2) gebildet sind, welche den Bördelrand (R) der Getränkendose (C) fe-
dernd hintergreift und den Deckel dadurch an der Getränkendose festklemmt.
- 20 9. Doseaufsatz nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Umfangsschür-
ze (2) mindestens zwei konzentrische Umfangsnuten (2a, 2b) bildet, so dass der Dek-
kel (D) an Getränkendosen (C) mit unterschiedlichem Durchmesser ihres Bördelrands
(R) festgeklemmt werden kann.
- 25 10. Haltevorrichtung zum Verbinden von Getränkendosen zu einer Mehrfach-Ver-
packungseinheit, dadurch gekennzeichnet, dass zwei oder mehrere Doseaufsätze
gemäss einem der vorangehenden Ansprüche einen im wesentlichen ebenen einstük-
kigen Verbund (V) bilden, wobei Sollbruchlinien (8) vorgesehen sind, so dass jeder
einzelne Doseaufsatz werkzeuglos vom Verbund (V) abtrennbar ist.

Fig. 3

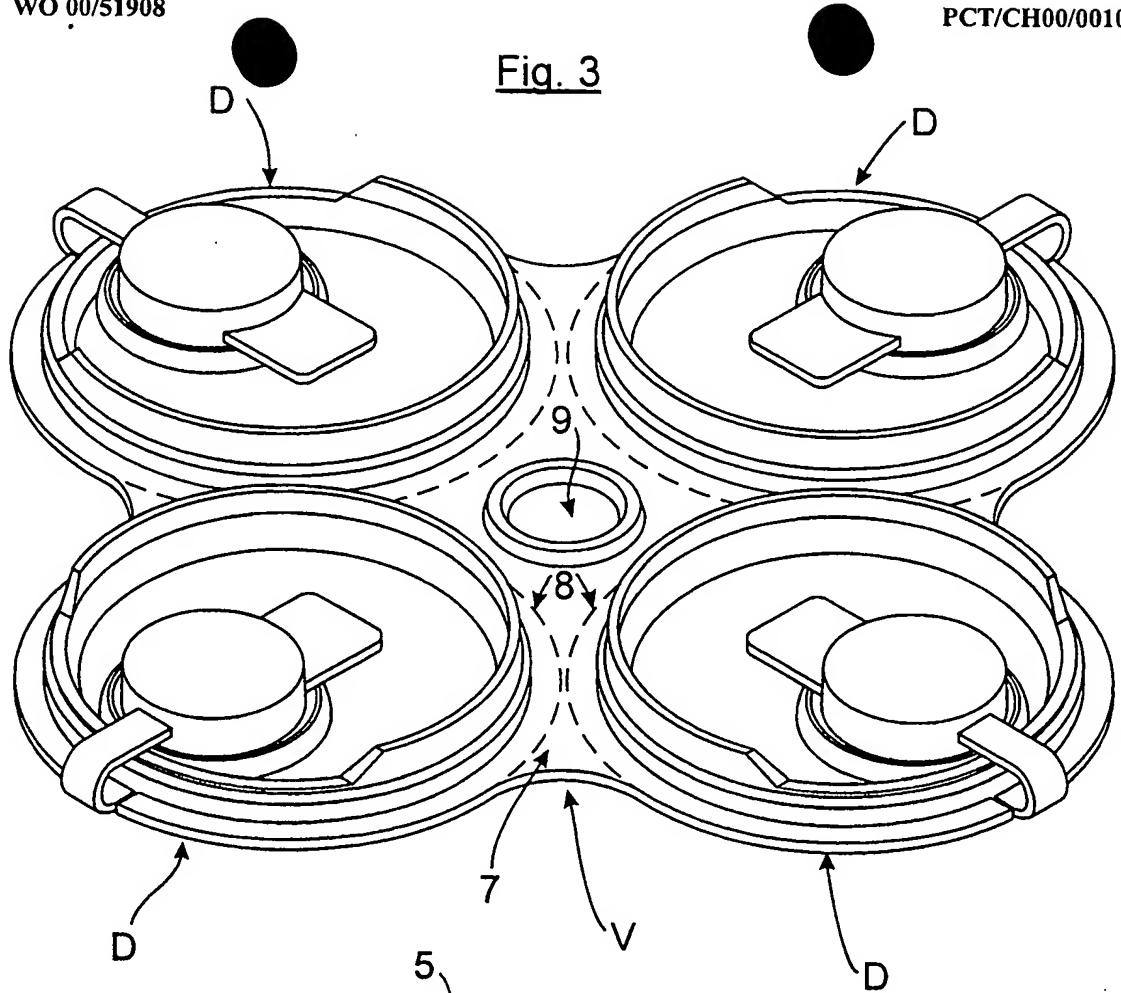


Fig. 2

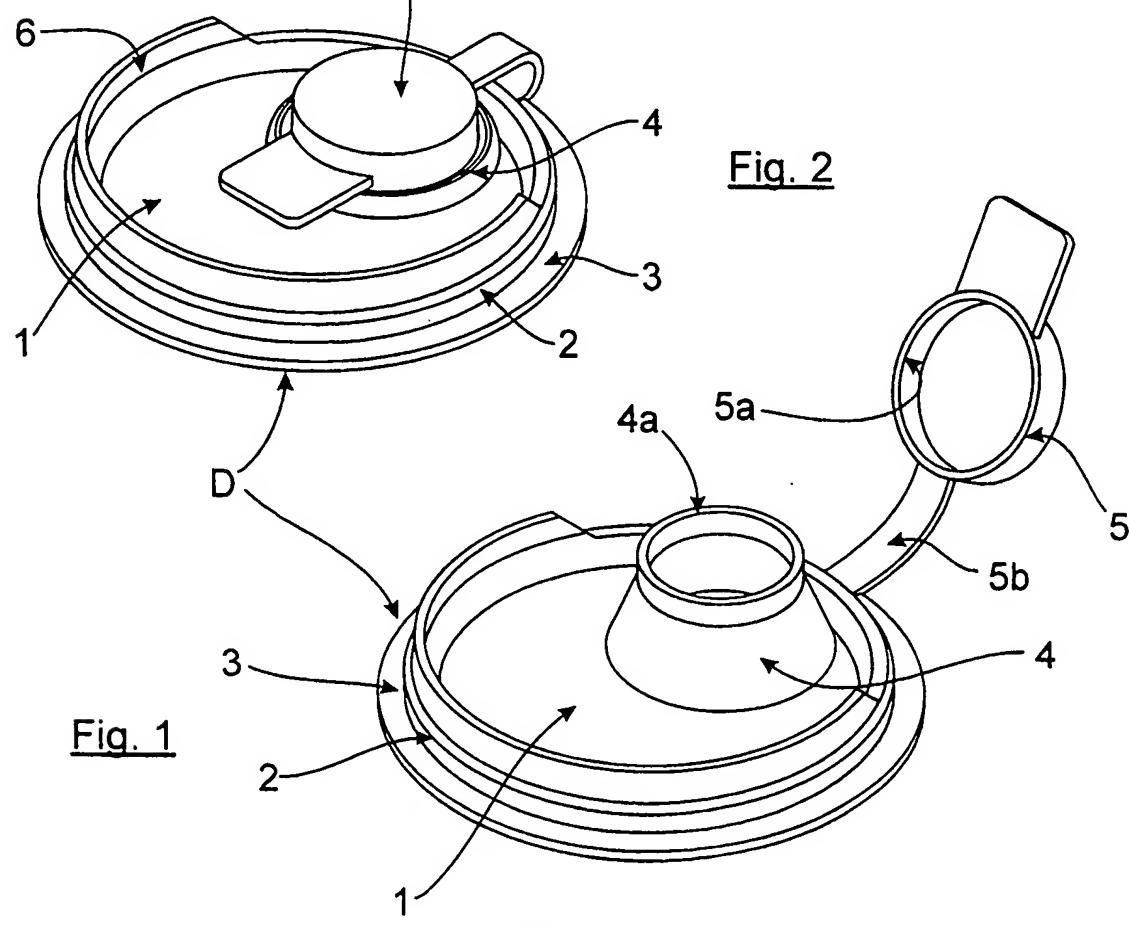


Fig. 1

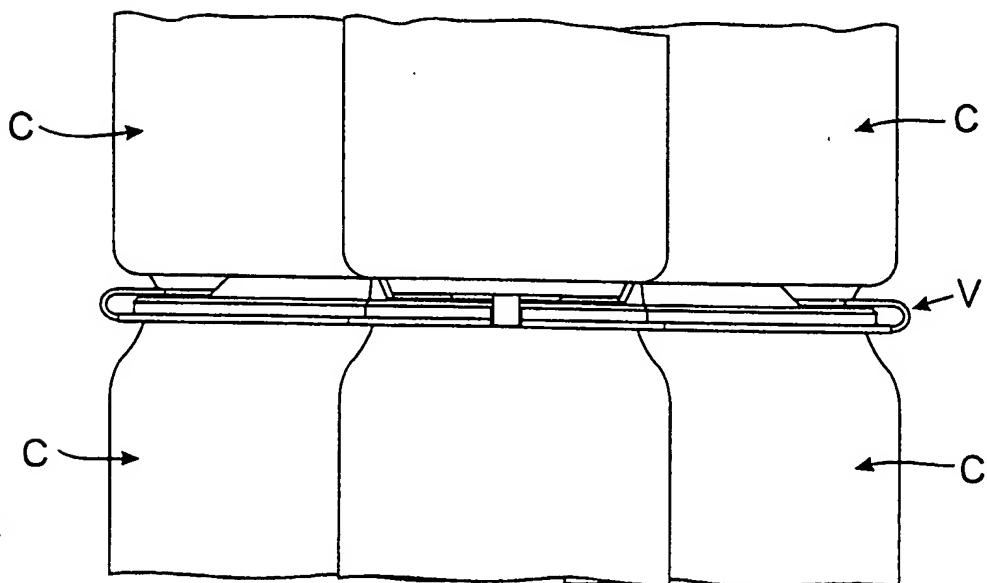
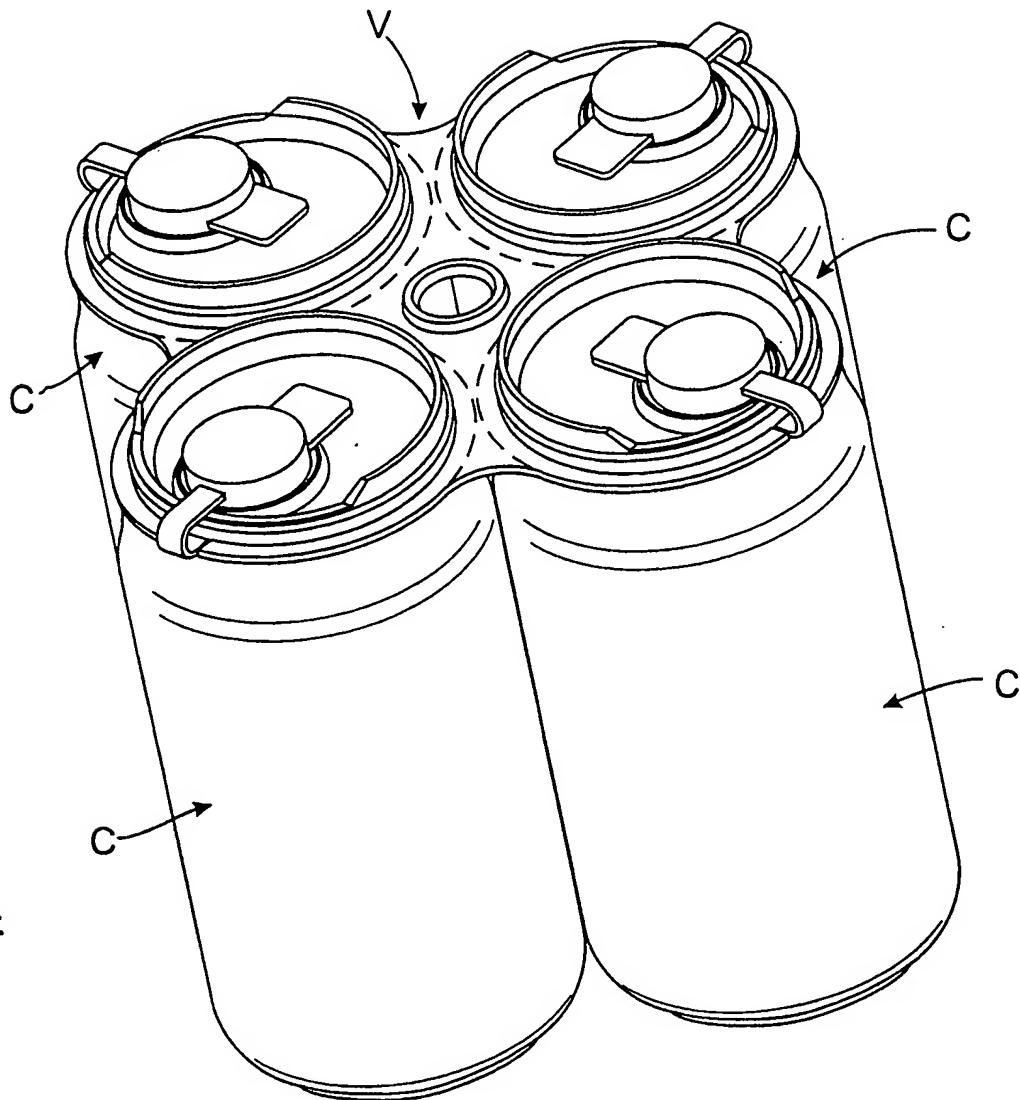


Fig. 8

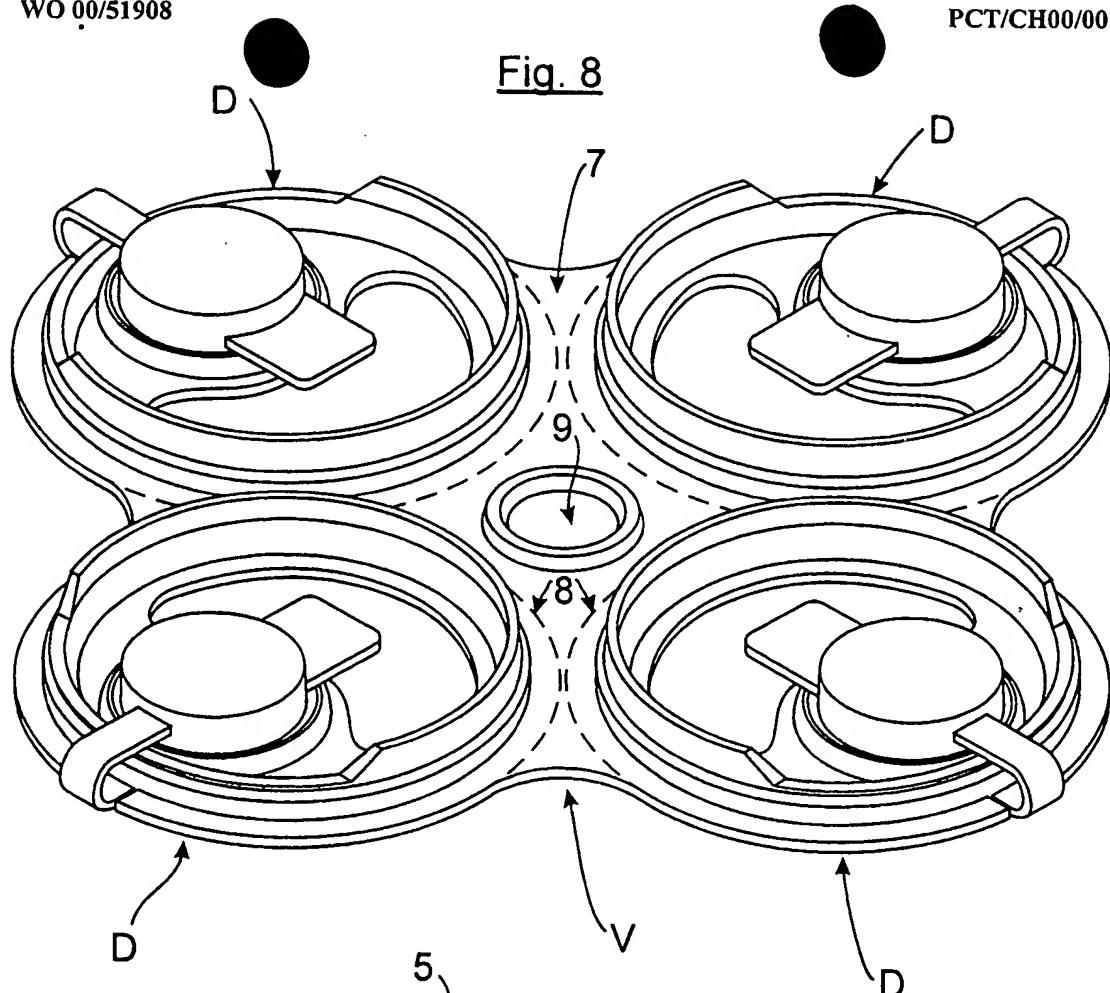


Fig. 7

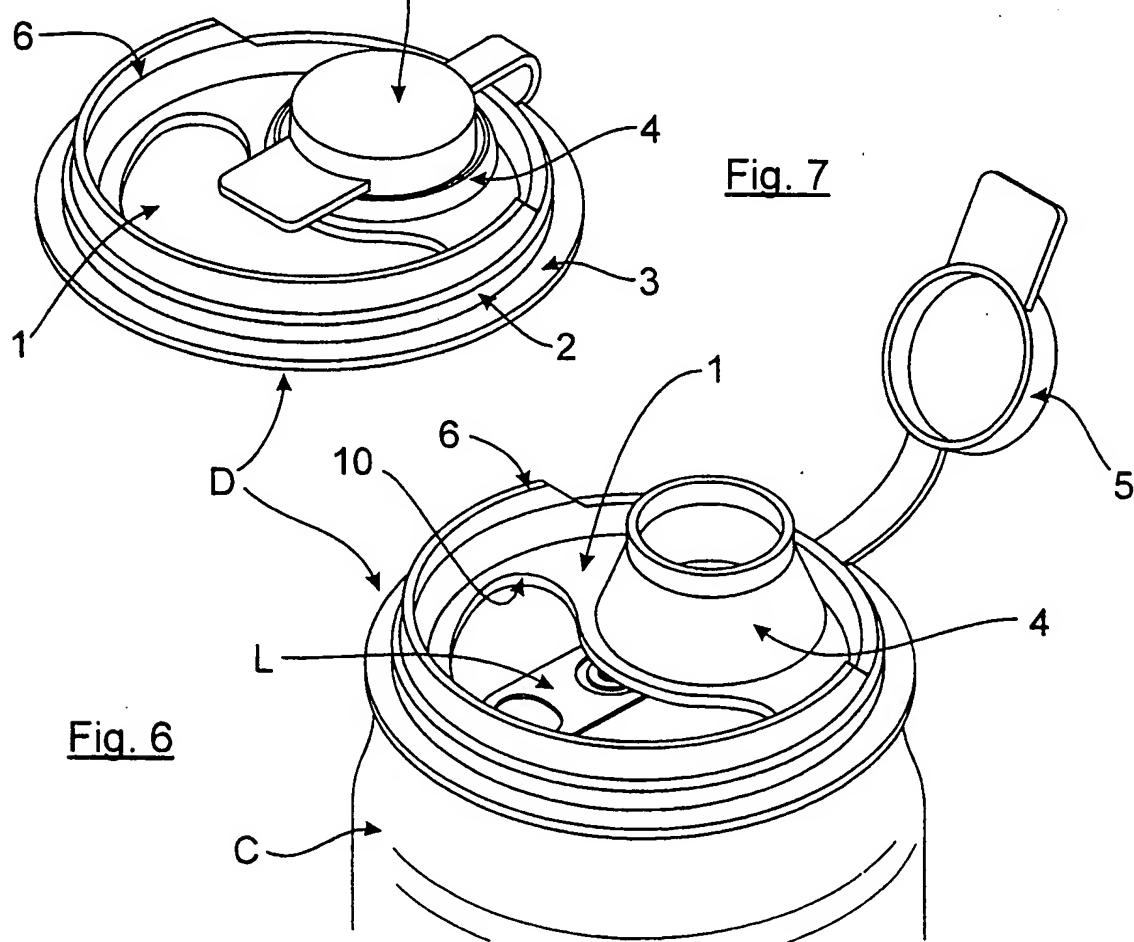
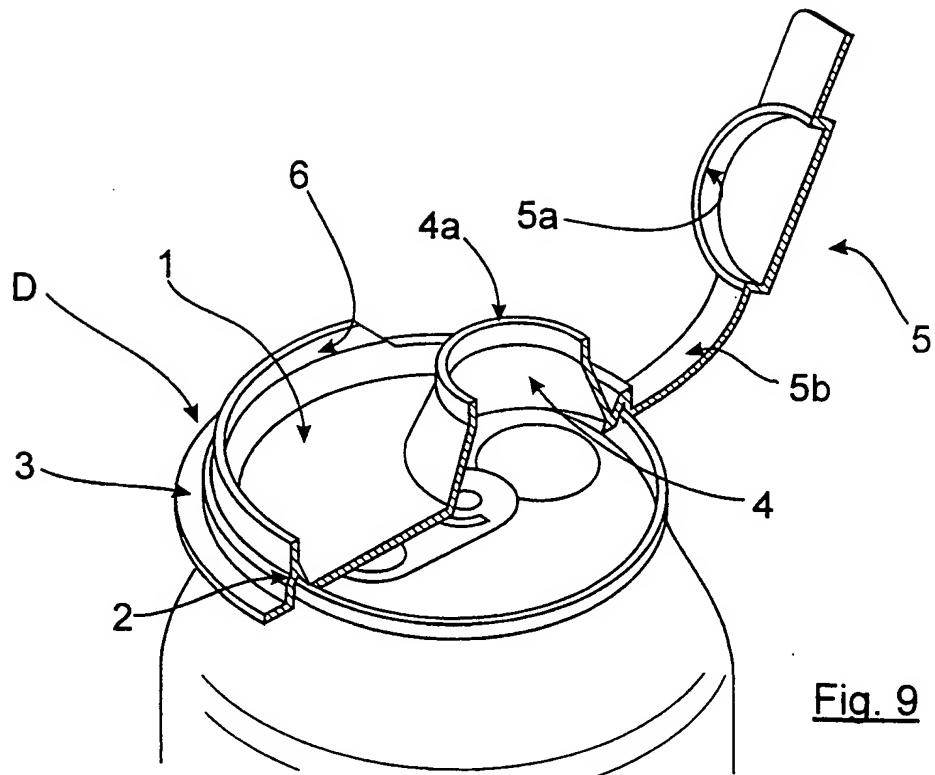


Fig. 6

Fig. 9

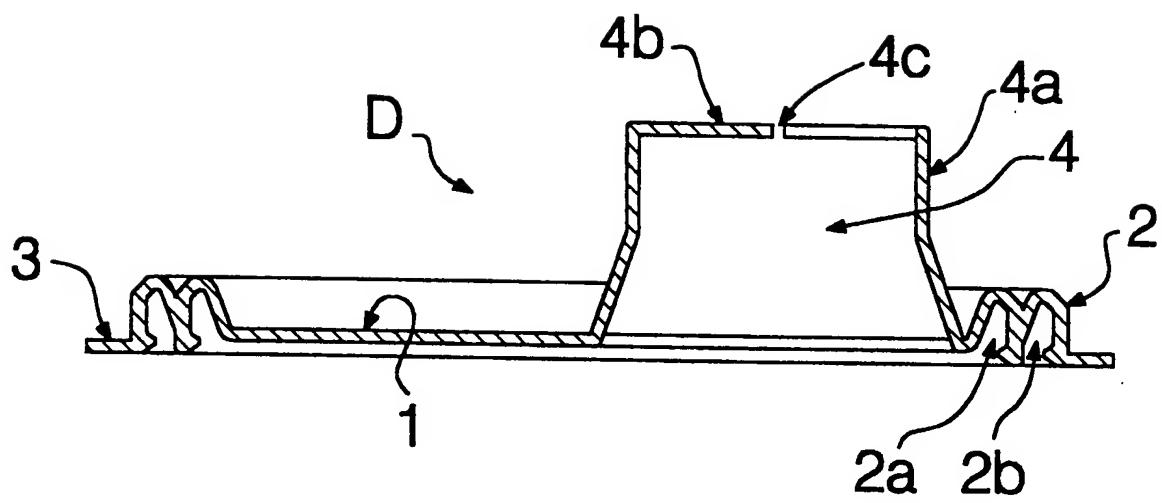


Fig. 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/CH 00/00100

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B65D51/00 B65D47/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 295 02 654 U (MEYER PETER) 13 July 1995 (1995-07-13) the whole document -----	1
A	DE 77 23 959 U (HICKISCH EDUARD) 10 November 1977 (1977-11-10) page 4, last paragraph; figures 1,2 -----	1,10
A	EP 0 878 409 A (GRABHER WERNER) 18 November 1998 (1998-11-18) column 4, line 46 - line 49; claim 1; figures 1,2 -----	1,4

Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority, claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the International search report
12 May 2000	22/05/2000
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Spettel, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/CH 00/00100

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 29502654	U 13-07-1995	NONE	
DE 7723959	U 10-11-1977	NONE	
EP 0878409	A 18-11-1998	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/CH 00/00100

A. KLASSEIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B65D51/00 B65D47/08

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B65D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 295 02 654 U (MEYER PETER) 13. Juli 1995 (1995-07-13) das ganze Dokument	1
A	DE 77 23 959 U (HICKISCH EDUARD) 10. November 1977 (1977-11-10) Seite 4, letzter Absatz; Abbildungen 1,2	1,10
A	EP 0 878 409 A (GRABHER WERNER) 18. November 1998 (1998-11-18) Spalte 4, Zeile 46 – Zeile 49; Anspruch 1; Abbildungen 1,2	1,4

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung,

eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Z Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

12. Mai 2000

22/05/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3018

Bevollmächtigter Bediensteter

Spettel, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH 00/00100

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29502654 U	13-07-1995	KEINE	
DE 7723959 U	10-11-1977	KEINE	
EP 0878409 A	18-11-1998	KEINE	